

## 2. Tipos de centrales eléctricas

Una buena forma de clasificar las centrales eléctricas es haciéndolo en función de la fuente de energía primaria que utilizan para producir la energía mecánica necesaria para generar electricidad:

- Centrales hidroeléctricas: el agua de una corriente natural o artificial, por el efecto de un desnivel, actúa sobre las palas de una **turbina hidráulica**.
- Centrales térmicas convencionales: el combustible fósil (carbón, fueloil o gas) es quemado en una caldera para generar energía calorífica que se aprovecha para generar vapor de agua. Este vapor (a alta presión) acciona las palas de una turbina de vapor, transformando la energía calorífica en energía mecánica.
- Centrales térmicas de ciclo combinado: combina **dos ciclos termodinámicos**. **En el primero se produce la combustión de gas natural en una** turbina de gas, y en el segundo, se aprovecha el calor residual de los gases para generar vapor y expandirlo en una **turbina de vapor**.
- Centrales nucleares: la fisión de los átomos de uranio libera una gran cantidad de energía que se utiliza para obtener vapor de agua que, a su vez, se utiliza en un **grupo turbina-alternador** para producir electricidad.
- Centrales eólicas: la energía cinética del viento se transforma directamente en energía mecánica rotatoria mediante un aerogenerador.
- Centrales termoeléctricas solares: la energía del Sol calienta un fluido que transforma en vapor otro segundo fluido, que acciona la turbina-alternador que consigue el movimiento rotatorio y así, generar electricidad.
- Centrales de biomasa o de residuos sólidos urbanos (RSU): utilizan el mismo esquema de generación eléctrica que una central térmica convencional. La única diferencia es el combustible utilizado en la caldera, que proviene de nuestros residuos.

